

Hellen Nicácio de Araújo¹
Elda Coelho de Azevedo Bussinguer¹

PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE MONITORAMENTO DO *Aedes Aegypti* DO MINISTÉRIO DA SAÚDE: DESESTÍMULO À BUSCA DE SOLUÇÕES MAIS EFICAZES

Constitutional principle of efficiency and the public policies for the control of Aedes aegypti at the Brazilian Ministry of Health: Discouraging the search for more effective solutions

¹Faculdade de Direito de Vitória. Vitória/ES, Brasil.

Correspondência: Hellen Nicácio de Araújo. E-mail: hbnicacio@gmail.com

Recebido: 02/03/2019. Revisado: 11/06/2019. Aprovado: 25/06/2019.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar se a opção do Ministério da Saúde de manter o monitoramento do mosquito *Aedes aegypti* por meio praticamente exclusivo da pesquisa larvária, condicionando o repasse de recursos financeiros aos municípios ao cumprimento de metas relativas a esse acompanhamento, atende aos critérios de economicidade e de satisfação do interesse público, componentes do princípio constitucional da eficiência. Para tanto, após uma acurada revisão de literatura, analisamos a divisão de atribuições entre os entes federados no que diz respeito à vigilância ambiental, o sistema de metas do Ministério da Saúde e sua influência no repasse de verbas públicas. Examinamos as formas de monitoramento, comparando a pesquisa larvária com a utilização de armadilhas para fins de levantamento entomológico, problematizando o padrão estabelecido pelo Ministério da Saúde em termos de relação custo-benefício, bem como a utilização do sistema de metas como forma de centralização de poder. Concluímos que a imposição, pelo Ministério da Saúde, da realização de monitoramento do *Aedes aegypti* por meio da pesquisa larvária não atende aos critérios de economicidade nem de satisfação do interesse público, violando, portanto, o princípio constitucional da eficiência.

Palavras-Chave

Aedes aegypti.; Direito Constitucional; Eficiência; Monitoramento.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze whether the option of the Brazilian Ministry of Health to maintain the monitoring of *Aedes aegypti* almost exclusively through research of larvae, conditioning the transfer of financial resources to the municipalities to the fulfillment of goals related to this monitoring, meets the criteria of *economy* and satisfaction of the public interest, components of the constitutional principle of efficiency. To do so, after accurately reviewing the literature, we analyzed the division of attributions between the federated entities for environmental surveillance, the system of goals of the Ministry of Health and its influence on the transfer of public resources. We analyzed the forms of monitoring, comparing the research of larvae with the use of traps for entomological research purposes, problematizing the form established by the Ministry of Health regarding the cost-benefit ratio, as well as the use of the system of goals as a way of centralizing power. We concluded that the imposition by the Ministry of Health to perform the monitoring of *Aedes aegypti*, by means of larvae research, does not meet the criteria of *economy* neither the satisfaction of the public interest, thus violating the constitutional principle of efficiency.

Keywords

Aedes aegypti; Constitutional Law; Efficiency; Monitoring.

Introdução

A população brasileira foi surpreendida entre o final de 2015 e o início de 2016 por um fenômeno jamais visto: muitas crianças, principalmente nascidas no Nordeste do país, apresentavam microcefalia sem motivo conhecido. Em março de 2016, com o avanço das pesquisas, foi possível estabelecer a relação entre a microcefalia que acometeu os recém-nascidos com a zika, uma doença transmitida pelo *Aedes aegypti*. Tal descoberta trouxe à tona mais uma gravíssima face de um problema bastante conhecido pelos brasileiros: a incapacidade dos governos de lidar com o referido mosquito e com as doenças transmitidas por ele. Segundo boletim epidemiológico divulgado pelo Ministério da Saúde, foram confirmados 159.718 casos de dengue, 65.480 de febre chikungunya e 3.625 da doença aguda causada pelo vírus zika no período de 31/12/2017 a 10/12/2018¹.

Como apontado por Silva, Mariano e Scopel², os métodos tradicionais de controle epidemiológico para o controle do vetor, outrora eficazes, não são mais suficientes, seja pela capacidade de adaptação do mosquito às cidades, seja pela modificação do estilo de vida das pessoas (mulheres trabalhando fora de seus lares, aumento da violência urbana etc.), seja pela falta de disposição política para obras de saneamento básico. Entretanto, apesar dessas variáveis, o Ministério da Saúde ainda adota a visita domiciliar (pesquisa larvária) realizada por agentes de saúde e de endemias como a forma-padrão de monitoramento do *Aedes aegypti*.

Trata-se de um modelo baseado na visita bimestral de todos os imóveis pertencentes aos municípios infestados – onde há disseminação e manutenção do vetor nos domicílios –, em períodos epidêmicos ou não³, o que demanda tempo e grande quantidade de agentes de saúde e endemias, materiais e equipamentos. Essa estratégia requer, necessariamente, um volume considerável de recursos financeiros, sem, contudo, alcançar o resultado pretendido, uma vez que todos os anos ocorrem epidemias das doenças causadas por esse vetor.

O grande volume de recursos financeiros e de tempo necessário para execução da pesquisa larvária, aliado aos poucos resultados dessa política pública, colocam em xeque os pilares do modelo gerencial de administração pública adotado pelo

¹MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 49 de 2018. *Boletim Epidemiológico*, v. 49, dez. 2018. Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/02/2018-067.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2019.

²SILVA, Jesiel Souza; MARIANO, Zilda de Fátima; SCOPEL, Irací. Dengue no Brasil e as políticas de combate ao *Aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle, *Revista Hygeia*, v. 4, n. 6, p. 171, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/16906/9317>. Acesso em: 16 jun. 2017.

³MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de dengue. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2009. p. 53. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf. Acesso em: 16 jun. 2017.

Brasil. A tônica desse modelo é a aproximação entre o regime público e privado de administração, na busca de uma prestação de serviços com o menor custo para a administração pública, mas que também atenda satisfatoriamente às necessidades da população, equilibrando a equação custo x benefício.

Nesse sentido, foi promulgada a Emenda Constitucional n. 19/1998, que, além de outras determinações, incluiu a eficiência no rol de princípios básicos da administração pública. A partir desse marco legal e da breve melhoria das condições financeiras do país ocorrida na primeira década dos anos 2000, decorrente da estabilização econômica pós-Plano Real, alguns municípios buscaram outras formas de fazer o monitoramento do *Aedes aegypti* diversas da preconizada pelo Ministério da Saúde, que reduzissem custos, mas também que tivessem resultados mais eficazes.

Nesse contexto, pesquisas científicas apontam que o uso de tecnologias mais recentes, como as armadilhas para captura de ovos de *Aedes aegypti* ou de mosquitos adultos, poderia se apresentar como alternativa menos custosa^{4,5} e mais exitosa⁶ para o monitoramento do vetor.

Contudo, mesmo diante das alterações ocorridas recentemente no cotidiano da sociedade, da adaptação do vetor às cidades e dos avanços nas pesquisas científicas, o Ministério da Saúde permanece refratário a mudanças, exigindo o cumprimento de metas de pesquisa larvária, inclusive como condicionante do repasse de recursos financeiros aos municípios.

Diante dessa situação, necessário se faz questionar se a opção do Ministério da Saúde de manter o monitoramento do *Aedes aegypti* por meio da pesquisa larvária, praticamente de forma exclusiva, condicionando, inclusive, o repasse de recursos financeiros aos municípios a seu cumprimento, atende aos critérios de economicidade e de satisfação do interesse público, componentes do princípio constitucional da eficiência.

Para responder a essa questão, foram analisados: a divisão de atribuições entre os entes federados no que diz respeito à prestação dos serviços de saúde, especialmente em vigilância ambiental; as características básicas do princípio

⁴FURLOW, Bruce M.; YOUNG, William W. Larval surveys compared to ovitrap surveys for detecting *Aedes aegypti* and *Aedes triseriatus*. *Mosquito News*, v. 30, n. 3, p. 468-470, 1970. Disponível em: https://www.biodiversitylibrary.org/content/part/JAMCA/MN_V30_N3_P468-470.pdf. Acesso em: 09 jun. 2019.

⁵RESENDE, Marcelo Carvalho de; SILVA, Ivoneide Maria da; EIRAS, Álvaro Eduardo. Avaliação da operacionalidade da armadilha MosquiTRAP no monitoramento de *Aedes aegypti*. *Epidemiologia. Serviços de Saúde*, Brasília, v. 19, n. 4, p. 330, dez. 2010. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000400003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2017; 26 fev. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000400003>.

⁶BRAGA, Ima Aparecida et al. Comparação entre pesquisa larvária e armadilha de oviposição, para detecção de *Aedes aegypti*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 33, n. 4, p. 347-353, ago. 2000. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822000000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822000000400003>.

constitucional da eficiência; e o sistema de metas de monitoramento do Ministério da Saúde, bem como sua influência no repasse de verbas públicas para as ações de acompanhamento do vetor. Analisaram-se, ainda, os métodos de monitoramento, comparando a pesquisa larvária com a utilização de armadilhas para fins de levantamento entomológico e problematizando o padrão estabelecido pelo Ministério da Saúde no que se refere à relação custo-benefício exigida pelo princípio constitucional da eficiência. Vale destacar que, neste artigo, os termos “eficiência” e “eficácia” não são tratados como sinônimos: o primeiro é considerado em sua conotação jurídica, compreendido na relação custo-benefício, enquanto o segundo é utilizado em seu sentido coloquial, de produção de efeitos válidos.

Para tanto, foram realizadas revisão de literatura e levantamento documental, principalmente sobre a legislação específica e demais dispositivos normativos do Ministério da Saúde, tais como diretrizes nacionais, manuais e informativos, além de artigos científicos sobre o tema disponíveis na rede mundial de computadores.

I. Atribuições e formas de financiamento para a prestação dos serviços de saúde pelos entes estatais

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabeleceu que a saúde é um direito de todos, sendo dever do Estado garanti-lo mediante ações que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos, por meio de um Sistema Único de Saúde (SUS) descentralizado do qual participe a comunidade, visando ao atendimento integral da população, com prioridade para as atividades preventivas sem prejuízo dos serviços assistenciais⁷. Assim, cabe ao SUS, entre outras atribuições, executar a vigilância epidemiológica, que compreende o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a identificação e a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com o objetivo de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos, conforme determinando pela Lei n. 8.080/1990⁸.

Posteriormente, com a Conferência Pan-Americana sobre Saúde, Ambiente e Desenvolvimento (Copasad), realizada em 1995, o Ministério da Saúde empreendeu ações no sentido da formação de um Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde que se estendesse a todos os níveis da federação e cujo objetivo era estabelecer o relacionamento entre as temáticas de saúde e ambiente⁹.

⁷BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 30 ago. 20206.

⁸BRASIL. *Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990*. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm. Acesso em: 13 jan. 2019.

⁹MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Fundação Nacional de Saúde. *Vigilância ambiental em saúde*. Brasília-DF: Fundação Nacional de Saúde, 2002. p. 13. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sinvas.pdf. Acesso em: 13 jan. 2019.

Com a estruturação desse sistema, passaram a caber à vigilância ambiental em saúde a análise e o monitoramento dos fatores de risco biológico relacionados, dentre outros vetores de doenças, ao *Aedes aegypti*, a fim de mapear áreas de risco em determinados territórios utilizando a vigilância entomológica e suas relações com a vigilância epidemiológica. Vale destacar que, nesse sistema, competem à vigilância entomológica a análise de características, presença e índices de infestação e a avaliação da eficácia dos métodos de controle de vetores; e, à vigilância epidemiológica, o acompanhamento da incidência e prevalência dessas doenças, bem como do impacto das ações de controle. As ações realizadas dentro do sistema de vigilância também interagem com a rede de laboratórios de saúde pública e com as ações de saneamento, visando ao controle ou a eliminação dos riscos¹⁰.

Nessa estruturação, foi mantida a distribuição de competências entre os entes estatais estabelecida na Lei n. 8.080/1990, ou seja, cabe à União, por meio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), definir e coordenar o sistema de vigilância epidemiológica e ambiental; aos estados, a coordenação regional e, em caráter complementar, a execução das ações; e, aos municípios, a execução das ações. Desta forma, compete prioritariamente, aos municípios executar diretamente as ações de combate, controle e monitoramento do *Aedes aegypti*.

No que se refere ao financiamento dessas atividades, apesar de cada ente federado ter um limite mínimo de investimento próprio na saúde, a maior parte dos serviços é custeada pela União, que transfere recursos para os estados e municípios por meio do Fundo Nacional de Saúde (FNS). Os valores desse repasse são definidos com base na Programação Pactuada e Integrada (PPI), negociados nas Comissões Intergestores Bipartite (estado e municípios) e Tripartite (União, estados e municípios), formalizados em atos dos gestores estaduais e federal e aprovados previamente nos respectivos Conselhos Estaduais de Saúde e no Conselho Nacional de Saúde¹¹. Assim, a principal forma de repasse de recursos financeiros da União para os estados e municípios é a transferência fundo a fundo, que consiste na remessa automática e regular de valores diretamente do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais e Municipais, independentemente de convênio ou instrumento congênere.

Especificamente no que se refere ao financiamento das ações de vigilância em saúde, a Portaria n. 1.378/2013 do Ministério da Saúde determinou que os repasses se realizariam por meio de duas rubricas: o Piso Fixo de Vigilância em Saúde (PFVS) e o Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS)¹². O PFVS é composto por um valor *per capita* estabelecido com base na estratificação das unidades federadas

¹⁰ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Fundação Nacional de Saúde. *Vigilância ambiental em saúde cit.*, p. 23.

¹¹ *Id.*, p. 30.

¹² MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Levantamento rápido de índices para *Aedes aegypti* – LIRAA – para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2013. 84p. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_liraa_2013.pdf. Acesso em: 12 nov. 2017.

em função da situação epidemiológica e do grau de dificuldade operacional para a execução das ações de vigilância em saúde¹³. Os valores repassados pela União devem ser complementados pelos estados e municípios, mediante receita própria. Essa é a fonte ordinária dos recursos para os trabalhos de vigilância epidemiológica e ambiental, devendo os gestores prestar contas no relatório de gestão anual. Já o PVVS é constituído por incentivos financeiros específicos para atuação estratégica, transferidos mediante adesão dos entes federativos a planos e projetos estabelecidos pelo Ministério da Saúde nos quais são definidas contrapartidas, metas e punições em caso de descumprimento¹⁴.

Apesar de, inicialmente, o PVVS não ter como finalidade o incentivo financeiro das ações de combate, controle e monitoramento do *Aedes aegypti*, ele é também utilizado para esse fim desde 2016¹⁵. A título de exemplo, a Portaria n. 2.303/2017 do Ministério da Saúde autorizou repasse de R\$ 30.486.026,72 do PVVS para os estados e municípios, referente à segunda parcela de recursos para o custeio de ações contingenciais de prevenção e controle do vetor *Aedes aegypti* em virtude do cenário epidemiológico da febre amarela¹⁶.

Como se observa da estrutura descrita, as atividades ordinárias da vigilância epidemiológica e ambiental deveriam ser integralmente custeadas por recursos próprios dos estados e municípios e pelo PFVS, sendo apenas as atividades extraordinárias e estratégicas suportadas pelo PVVS.

Ainda no que se refere ao financiamento das ações de controle do *Aedes aegypti*, importa destacar que a Comissão Intergestores Tripartite estabeleceu a obrigatoriedade da realização do Levantamento Entomológico de Infestação por *Aedes aegypti*, que deve ser enviado pelas secretarias estaduais de saúde para o Ministério da Saúde. O descumprimento dessa regra implica a suspensão do repasse de recursos, não apenas do PVVS, mas também do PFVS (Resolução MS/CIT n. 12/2017¹⁷;

¹³ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Levantamento rápido de índices para *Aedes aegypti* – LIRaA – para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil, cit.

¹⁴ Id. Ibid.

¹⁵ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Portaria n. 3.129, de 28 de dezembro de 2016. Autoriza repasse no Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS) do Componente de Vigilância em Saúde de recurso financeiro para implementação de ações contingenciais de prevenção e controle do vetor *Aedes aegypti*. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt3129_28_12_2016.html. Acesso em: 30 ago. 2020.

¹⁶ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Portaria n. 2.303, de 11 de setembro de 2017. Autoriza repasse no Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS) do Componente de Vigilância em Saúde de recurso financeiro referente à segunda parcela conforme Portaria n. 3.129/GM/MS, de 28 de dezembro de 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2303_15_09_2017.html. Acesso em: 16 jan. 2019.

¹⁷ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Comissão Intergestores Tripartite – CIT. Resolução n. 12, de 26 de janeiro de 2017. Torna obrigatório o levantamento entomológico de Infestação por *Aedes aegypti* pelos municípios e o envio da informação para as Secretarias Estaduais de Saúde e destas, para o Ministério da Saúde. Disponível em: http://www.saude.gov.br/images/pdf/2017/janeiro/33/Resolucao12_2701.pdf. Acesso em: 30 ago. 2020.

Portaria MS n. 3.469/2017¹⁸). Necessário destacar que, para o correto preenchimento do referido Levantamento Entomológico, o município está condicionado ao exato cumprimento das disposições constantes nas Diretrizes Nacionais de Prevenção e Controle da Dengue estabelecidas pelo Ministério da Saúde, ou seja, salvo a possibilidade de assunção dos custos com recursos próprios, o que é exceção, qualquer medida de monitoramento do vetor, além das preconizadas pela União, resta prejudicada pela falta de financiamento.

Nesse sentido, como aduzem Paula Freitas et al.¹⁹, os gestores municipais têm diante de si várias dificuldades para a realização do combate, controle e monitoramento do *Aedes*, posto que precisam obedecer a um sistema de controle vetorial “ultrapassado, custoso e ineficiente”, mantido por uma política nacional verticalizada e que não leva em consideração a realidade local, além das dificuldades reais de financiamento para a manutenção dos serviços nos estritos termos preconizados pelo Ministério da Saúde – e praticamente sem a possibilidade de revisão dessas práticas, mesmo que as alternativas demonstrem ser mais exitosas.

Desta forma, para tentar garantir recursos financeiros para custear as ações de vigilância epidemiológica e ambiental, os municípios se veem obrigados a se manter estritamente nos parâmetros e metas fixados pelo Ministério da Saúde²⁰, aos quais aderem, muitas vezes, sabendo que terão que se desdobrar para cumpri-los, já que os recursos financeiros, via de regra, serão utilizados para cobrir os custos das atividades ordinárias. Em outras palavras, como o sistema de saúde é verticalizado e subfinanciado, os municípios assumem novas obrigações, com novos financiamentos, para ter acesso aos recursos que servirão para custear atividades de rotina, ficando sobrecarregados e sempre deficitários.

Convém ressaltar, contudo, que o sistema de fixação de metas, obrigações e consequentes punições em caso de descumprimento utilizado pelo Ministério da Saúde é característico do modelo gerencial de administração, parcialmente implementado no Brasil nos anos 1990 com o objetivo de conferir mais eficiência ao serviço público. Segundo esse modelo de gestão pública, o Estado deve incorporar algumas

¹⁸ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Portaria n. 3.469, de 18 de dezembro de 2017. Suspende a transferência de recursos financeiros do Piso Fixo de Vigilância em Saúde (PFVS) do Bloco de Vigilância em Saúde dos municípios que não cumprirem a obrigatoriedade de envio do levantamento entomológico de Infestação por *Aedes aegypti*, conforme previsão do art. 1º da Resolução CIT nº 12, de 26 de janeiro de 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3469_22_12_2017.html. Acesso em: 25 jun. 2019.

¹⁹ FREITAS, Paula de Souza Silva et al. As políticas públicas de saúde em situações de emergência e o surto de zika vírus: a voz dos gestores de saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍTICA, PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE, 2017, 3. Anais... Natal, 2017. Disponível em: https://pdfdocumento.com/anais-do-3-congresso-de-politica-clique-aqui-e-baixe-o-pdf-abrasco_59f37b951723dda7db3d6396.html. Acesso em: 21 jan. 2019.

²⁰ SOUSA, André de. Governo adia meta para combate a focos da dengue. Até janeiro foram visitados apenas 15,21% de domicílios, *O Globo on-line*, 22 jan. 2016.p. 172. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/governo-adia-meta-para-combate-focos-da-dengue-18523545#ixzz4wrbBUUnJP>. Acesso em: 29 out. 2017.

práticas típicas da iniciativa privada, como: profissionalização da gestão; fixação de padrões de desempenho e medidas de avaliação; ênfase no controle dos resultados; descentralização dos serviços; introdução do sistema de mérito; e redução dos gastos. Todas essas práticas têm foco na eficiência, na eficácia e na produtividade²¹, tema a ser aprofundado no item II a seguir.

II. Princípio constitucional da eficiência e sua utilização pelo Ministério da Saúde para incentivar as ações de vigilância em saúde

1. Princípio constitucional da eficiência

O princípio da eficiência foi elencado entre os princípios basilares da administração pública na Emenda Constitucional n. 19/1998²², promulgada no contexto de uma reforma administrativa brasileira na qual foram preconizadas formas de atuação do Estado mais semelhantes às da iniciativa privada: o modelo gerencial. Esse modelo de gestão pública surgiu na Inglaterra em 1980, tendo como principais objetivos, em tese, a diminuição do Estado e a melhoria da qualidade da administração pública ao dotá-la de maior governabilidade, com foco no desenvolvimento e no resultado das políticas públicas – por sua vez, voltadas à redução e ao controle dos gastos públicos e à melhoria na prestação dos serviços públicos²³.

Mesmo antes de sua inclusão expressa no texto constitucional brasileiro, o princípio da eficiência já estava previsto em vários dispositivos da CF/88, tais como os artigos 74, inciso II, e 144, parágrafo 7º, dentre outros, não se podendo conceber que a administração pública, mormente no Estado Democrático de Direito, tenha autorização para ser ineficiente²⁴. Também na doutrina, mesmo antes da inclusão do referido princípio entre os princípios basilares da administração pública, a eficiência já era considerada um dever do administrador público, que não poderia se contentar em desempenhar suas atividades apenas dentro da legalidade, mas deveria buscar resultados positivos para o serviço público e que fossem satisfatórios para o atendimento das necessidades da comunidade²⁵.

²¹ CABRAL NETO, Antônio; CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Gestão escolar em instituições de ensino médio: entre a gestão democrática e a gerencial. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 32, n. 116, p. 747, set. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000300008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 06 de jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302011000300008>.

²² CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Emenda Constitucional n. 19, de 1998*. Modifica o regime e dispõe sobre princípio e normas da Administração Pública, Servidores e Agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/emecon/1998/emendaconstitucional-19-4-junho-1998-372816-norma-pl.html>. Acesso em: 30 ago. 2020.

²³ CABRAL NETO, Antônio; CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. *op. cit.*, p. 748.

²⁴ MODESTO, Paulo. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência, *Revista do Serviço Público*, v. 51, n. 2, p. 110, 2000. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/328>. Acesso em: 03 jun. 2017. <https://doi.org/10.21874/rsp.v51i2.328>.

²⁵ MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2016.

Assim, ainda que não se trate de uma novidade no ordenamento jurídico, mas devido a sua importância, especialmente no que diz respeito a este estudo, buscamos, entre alguns autores nacionais, uma conceituação do referido princípio. Para Reis²⁶ e Bugarin²⁷ o conceito de eficiência equivale ao de economicidade, previsto no artigo 70 da CF/88, na medida em que expressa a racionalidade com que deve ser feita a seleção e alocação dos recursos econômicos nos processos produtivos. Medauar²⁸, Gasparini²⁹ e Modesto³⁰ entendem que o princípio da eficiência determina que a administração, direta e indireta, deve agir de modo mais rápido, preciso e econômico para produzir resultados que satisfaçam as necessidades da população. Por outro lado, Mello³¹ frisa que o princípio da eficiência seria apenas uma faceta do princípio da legalidade, há muito tratado no Direito italiano como princípio da **boa administração** e pelo qual a atividade administrativa deve se desenvolver de modo mais congruente, oportuno e adequado aos fins a serem alcançados, por meio da escolha dos meios e da ocasião a serem utilizados, não se tratando de uma mera aspiração deontológica, mas um dever atual e estritamente jurídico.

Grotti³², por sua vez, assevera que a eficiência se caracteriza por um conceito econômico que introduziu no ordenamento jurídico brasileiro parâmetros relativos de aproveitamento ótimo de recursos disponíveis para a realização máxima de resultados desejados. Para essa autora, não se trata de exigir apenas que o Estado alcance os resultados pretendidos com os meios que estão a sua disposição, mas que estes resultados sejam os melhores possíveis, alcançando, assim, um patamar de qualidade positiva ou de dimensão qualitativa. Desta feita, a eficiência diz respeito ao cumprimento das finalidades do serviço público de modo a satisfazer necessidades dos cidadãos da forma menos onerosa possível, extraindo-se dos recursos disponíveis a maior qualidade em sua prestação. Por esses conceitos, percebe-se que o princípio da eficiência tem um inegável conteúdo jurídico, mas também econômico, característico da chamada Escola da Análise Econômica do Direito (*Law and Economics*), que defendia a influência da avaliação econômica na formação das normas jurídicas como forma de torná-las mais eficazes e efetivas³³.

²⁶ REIS, Palhares Moreira. A eficiência na Constituição. *Correio Brasiliense*, Suplemento Direito e Justiça, Brasília-DF, p. 5, fev. 2000.

²⁷ BUGARIN, Paulo Soares, o princípio constitucional da eficiência: um enfoque doutrinário multidisciplinar, *Revista do TCU*, Brasília, v. 32, n. 87, p. 49, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/viewFile/919/984>. Acesso em: 17 de jun. 2017.

²⁸ MEDAUAR, Odete. *Direito administrativo moderno*. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999. p. 145.

²⁹ GASPARINI, Diógenes. *Direito administrativo*. 10. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005. p. 21.

³⁰ MODESTO, Paulo. *op. cit.*, p. 114.

³¹ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 31. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2014. p. 125.

³² GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. *O serviço público e a Constituição Brasileira de 1988*. São Paulo: Malheiros Editores, 2003. p. 298-299.

³³ ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. Análise econômica do direito e das Organizações. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (Orgs.). *Direito e economia*. 6. reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2005. p. 23.

Para Posner³⁴, eficiência seria um dos sentidos da justiça e o fundamento da escala de valores da política, da moral e do Direito, na medida em que o homem seria o maximizador racional de seus objetivos de vida – ou seja, como ser economicamente racional, ele inevitavelmente analisará a relação custo-benefício entre as opções possíveis, optando pelo que melhor atenda a seus interesses, maximizando suas próprias satisfações.

Assim, a eficiência expressa-se em duas vertentes indissociáveis: a economicidade, compreendida na necessidade do uso racional dos recursos públicos, evitando desperdícios, e o atendimento de um interesse (valor) – que, no caso da administração pública, é invariavelmente o interesse público, tendo sempre em vista a relação ótima de custo-benefício da atividade administrativa. A fim de incentivar a atuação eficiente dos gestores públicos, os controles de sua atividade deixam de ser realizados pela fixação de procedimentos (gestão burocrática) para se centrar no controle dos resultados, mediante o cumprimento das metas acordadas³⁵, sistemática adotada, em princípio, pelo Ministério da Saúde no que se refere ao controle e monitoramento do *Aedes aegypti*.

2. Diretrizes do Ministério da Saúde, métodos de vigilância entomológica e seus possíveis resultados, sob o aspecto do princípio da eficiência

O Ministério da Saúde editou em 2009 um manual intitulado *Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue*, com o objetivo de: “organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias a uma resposta solidária, coordenada e articulada entre os integrantes do Sistema Único de Saúde”³⁶. Nesse manual, foram estabelecidas duas formas básicas de monitoramento vetorial: a vigilância entomológica e as ações de combate ao mosquito a serem realizadas em ciclos bimestrais de trabalho, que incluem seis visitas anuais ao mesmo imóvel, cobrindo 100% dos domicílios do município³⁷.

A visita domiciliar realizada pelo agente de saúde tem a função de verificar a presença de criadouros do mosquito, orientar os moradores sobre a eliminação deles e sobre medidas preventivas, sendo também utilizada para levantamento de índices de infestação. Já a vigilância entomológica visa a promover o levantamento de informações relativas ao vetor, tais como sua distribuição geográfica, índices de infestação e depósitos predominantes; segundo o Ministério da Saúde, deve ser realizada por meio da pesquisa larvária, ou seja, inspeção de formas imaturas (larvas e

³⁴ POSNER, Richard. *El análisis económico del derecho*. 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2007. p. 10.

³⁵ BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo Estado. Brasília-DF: Enap, 1996. p. 12. (Texto para discussão n. 9). Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/817/1/9texto.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

³⁶ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de dengue, *cit.*, p. 12.

³⁷ *Id. Ibid.*, p. 69.

pupas) em todos os depósitos do imóvel, utilizando uma fonte luminosa (lanterna, espelho)³⁸. Esse levantamento é feito por amostragem, seja por amostra sistemática – levantamento por índice (LI), próprio para cidades menores, uma vez que a localidade deve ser considerada como um todo –, seja por conglomerados – divisão por bairros e quarteirões, com levantamento de índice rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA), o mais utilizado no país³⁹. O LIRAA deve ser realizado a cada quatro meses e visa à obtenção de mapas de infestação de maneira “rápida”, a fim de instruir os gestores para a definição das rotinas de combate vetorial, sendo inclusive indicado para utilização em municípios com infestação, em situação seja de epidemia, seja de baixa transmissão⁴⁰.

Contudo, a realização LIRAA é bastante complexa e envolve os agentes de campo, o supervisor e o coordenador da equipe, além do serviço de laboratório, uma vez que se procede mediante a coleta de larvas e ovos. Assim, para a realização desse levantamento, devem ser adotadas as seguintes medidas⁴¹:

- O agente de campo deve visitar de 20 a 25 imóveis por dia, observando que a inspeção de cada quarteirão deve ser iniciada pelo primeiro imóvel, com deslocamento no sentido horário; contar quatro imóveis após o imóvel inspecionado para, a seguir, inspecionar o sexto imóvel (segundo da amostra) e assim sucessivamente, inspecionando um imóvel em cada cinco, o que corresponde a 20% dos imóveis existentes no quarteirão sorteado.
- Durante a inspeção, deve ser realizada minuciosa pesquisa larvária nos imóveis definidos no estrato, ou seja, verificar 100% dos depósitos potenciais de criadores de *Aedes aegypti* existentes no imóvel, coletando as larvas/ovos encontradas.
- Após a inspeção e a coleta, o agente deve preencher o formulário *Boletim de Campo e Laboratório* (BCL) e, ao final do dia, repassá-lo, devidamente preenchido e acompanhado do material coletado, ao supervisor.
- Já ao supervisor da equipe, cabe encaminhar ao laboratório os BCL e resumos parciais com as amostras coletadas, enviando ao setor de digitação o referido formulário e o resumo parcial por estrato, cujos dados só serão consolidados pelo coordenador após a análise laboratorial do material coletado.

Todo esse procedimento, arcaico e extremamente burocrático, possui ciclo mínimo de dois meses para apresentar os resultados. Mas não é tudo: por se tratar de método realizado dentro dos domicílios, a pesquisa larvária ainda encontra outras dificuldades, tais como o elevando número de imóveis fechados (já que as

³⁸ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de dengue, *cit.*, p. 71.

³⁹ *Id.*, p. 72-73.

⁴⁰ *Id.*, p. 73.

⁴¹ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Levantamento rápido de índices para *Aedes aegypti* – LIRAA – para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil, *cit.*

visitas ocorrem apenas durante o dia, horário em que a maioria das pessoas está em atividades laborais)^{42,43} e a recusa de moradores a receber o agente de saúde, o que também dificulta muito as atividades de monitoramento do vetor por essa via. Wermelinger⁴⁴ lembra, ainda, a existência de outras dificuldades para o acesso a potenciais criadouros, como: caixas d'água suspensas ou em telhados, sótãos, lajes, poços, fossos, cisternas, calhas altas, galerias e espaços subterrâneos que exigem capacitação, equipamentos e preparo físico e emocional (paciência, capacidade de dialogar e compreender os medos e dificuldades dos moradores) do profissional do serviço para que realize adequada vistoria, o que também não corresponde à realidade brasileira.

Por fim, mesmo após o cumprimento de todas as etapas, os resultados apresentados podem não ser úteis ou ser parciais, seja porque não conseguem indicar a presença de fêmeas adultas, o que impossibilita informações sobre a população de mosquitos em atividade reprodutiva atual, seja porque não produzem informações pontuais, que retratem um determinado momento, mas intervalos que variam de 12 a 15 dias, na modalidade rápida, e de dois meses, na tradicional⁴⁵.

Mesmo ciente de todas essas dificuldades e da realidade financeira dos municípios, o Ministério da Saúde condiciona o repasse de recursos financeiros para os entes municipais ao cumprimento das metas de pesquisa larvária previstas na Programação Pactuada e Integrada, cujo desatendimento poderá implicar a suspensão de repasses financeiros e também notificação ao Tribunal de Contas, ao Ministério Público Federal e à Polícia Federal para instauração de inquérito⁴⁶.

⁴²PESSANHA, José Eduardo Marques et al. Avaliação do Plano Nacional de Controle da Dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1640, jul. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000700024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000700024>.

⁴³TAUIL, Pedro Luiz. Urbanização e ecologia do dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, supl. p. 101, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000700018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000700018>.

⁴⁴WERMELINGER, Eduardo Dias. As reivindicações da ABRASCO para as ações de controle do *Aedes aegypti* no Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 386-387, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000400385&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600040064>.

⁴⁵ACYOLI, Ridelane Veiga. *O uso de armadilhas de oviposição (ovitrapas) como ferramenta para o controle da dengue*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006. p. 86. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3956/2/000065.pdf>. Acesso em 17 jan. 2019.

⁴⁶MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. *Portaria n. 1.172, de 15 de junho de 2004*. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de vigilância em saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.html. Acesso em: 16 jan. 2019.

Especificamente em relação ao LIRAA, como já mencionado acima, a obrigatoriedade de realização do levantamento pelos municípios e a punição em caso de descumprimento foram acordadas em reuniões realizadas pela Comissão Intergestores Tripartite (CIT); essas decisões normativas foram utilizadas pelo Ministério da Saúde para fundamentar a suspensão do repasse de recursos, inclusive do Piso Fixo de Vigilância em Saúde, para aqueles municípios que não cumprirem a obrigatoriedade de envio do LIRAA (Resolução MS/CIT n. 12/2017; Portaria MS n. 3.469/2017). Ressalte-se que as decisões adotadas pela CIT são tomadas após a realização de discussões na Câmara Técnica de Vigilância em Saúde, que é composta pelos membros do Conselho Nacional de Secretarias de Saúde (Conass) e do Conselho Nacional dos Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), que, diante das dificuldades por eles mesmos enfrentadas, deveriam buscar alternativas mais eficientes, mas que, seja por conservadorismo, seja por receio de fazer novos investimentos, mantêm-se presos a antigas práticas tão criticadas pelos técnicos e pela academia.

Assim, perante as dificuldades apontadas e considerando que a opção dos governos ainda é o controle mecânico e químico do vetor, Pessanha et al.⁴⁷ sugerem que as ações sejam focadas apenas nas áreas onde se observa com frequência a presença do *Aedes aegypti*, com monitoramento rigoroso principalmente nos períodos secos e frios, em que existe uma população residual de mosquitos, utilizando a sistemática de armadilhas – portanto, abrindo mão da rotina atual, posto que essa estratégia não têm se mostrado viável nas atividades de campo.

Atualmente, existem três tipos básicos de armadilhas no mercado brasileiro: as ovitrampas, que se destinam à coleta de ovos; as larvitampas, que fazem a coleta de larvas; e as armadilhas que promovem a captura de mosquitos adultos, mediante a utilização de atrativos químicos das fêmeas do mosquito⁴⁸. Várias pesquisas científicas têm sido conduzidas com o objetivo de comparar as duas formas de monitoramento do *Aedes aegypti*: a pesquisa larvária (preconizada pelo Ministério da Saúde) e as armadilhas. Para Resende, Silva e Eiras⁴⁹, o uso das armadilhas facilita o monitoramento do *Aedes aegypti* porque o agente de controle não precisa entrar em imóveis particulares por se tratar de método realizado fora do domicílio (peridomicílio) – em áreas públicas, por exemplo –, o que o coloca em situação de vantagem em relação aos outros métodos, que dependem da presença e autorização do morador. No mesmo sentido, pesquisas de campo desenvolvidas por Acyoli⁵⁰,

⁴⁷ PESSANHA, José Eduardo Marques et al. *op. cit.*, p. 1640.

⁴⁸ FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Nota Técnica n. 3/2014/IOC-FIOCRUZ/DIRETORIA. *Avaliação de armadilhas para a vigilância entomológica de Aedes aegypti com vistas à elaboração de novos índices de infestação*. 2014. p. 2. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/nota_tecnica_ioc_3.pdf. Acesso em: 12 nov. 2017.

⁴⁹ RESENDE, Marcelo Carvalho de; SILVA, Ivoneide Maria da; EIRAS, Álvaro Eduardo. *op. cit.*, p. 330.

⁵⁰ ACYOLI, Ridelane Veiga. *op. cit.*, p. 92.

Braga e Valle⁵¹, Braga et al.⁵² e Nascimento⁵³ demonstram que a utilização de armadilhas para o monitoramento do *Aedes aegypti* apresenta vantagens sobre a pesquisa larvária devido à maior sensibilidade, à geração de mais informações quantitativas sobre a população vetorial, à melhor indicação de risco, à maior facilidade de operacionalização e ao custo mais baixo, sendo, portanto, operacionalmente viável em larga escala.

Especificamente no que se refere à comparação entre pesquisa larvária e armadilhas, estudos realizados por Fay e Eliason⁵⁴, Jakob e Bevier⁵⁵ e Furlow e Young⁵⁶ indicam que a utilização das armadilhas é mais econômica por possibilitar o monitoramento de uma área maior por menos agentes, o que representa a diminuição de custos operacionais em relação à pesquisa larvária. Nesse mesmo sentido, segundo Resende, Silva e Eiras⁵⁷, seria necessário apenas 10% do percentual de agentes de um bairro para fazer o monitoramento de uma área, aproximadamente, quatro vezes maior do que o padrão atual, o que também representa uma economia com pessoal, transporte, equipamento etc.

Pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) também realizaram estudos sobre a utilização das armadilhas para monitoramento do vetor, comparando a eficácia (ou seja, sem análises em relação aos custos de operacionalização de cada metodologia) dos diversos tipos de equipamentos entre si e com o índice larvário. A conclusão foi de que, apesar das diferenças entre os modelos, todos apresentaram resultados mais satisfatórios que o método preconizado ordinariamente pelo Ministério da Saúde⁵⁸. Convém asseverar que, com esse estudo, a Fiocruz não defende a substituição do agente de controle pela utilização exclusiva da armadilha, mas aponta para a possibilidade de utilização desse equipamento como efetiva

⁵¹ BRAGA, Ima Aparecida, VALLE, Denise. *Aedes aegypti*: vigilância, monitoramento da resistência e alternativas de controle no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 4, p. 297, dez. 2007. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000400007>.

⁵² BRAGA, Ima Aparecida et al. Comparação entre pesquisa larvária e armadilha de oviposição, para detecção de *Aedes aegypti*, cit., p. 347.

⁵³ NASCIMENTO, Fellipe Albano Melo do. *Padronização e implementação do uso de armadilhas de oviposição nas ações de monitoramento do mosquito Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) no município de Natal, RN*. 2017. 57f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. p. 47. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24059>. Acesso em: 17 jan. 2019.

⁵⁴ FAY, R. W.; ELIASON, D. A. A preferred oviposition site as surveillance method for *Aedes aegypti*. *Mosquito News*, v. 26, n. 4, p. 531-537. 1966. Disponível em: https://www.biodiversitylibrary.org/content/part/JAMCA/MN_V26_N4_P531-535.pdf. Acesso em: 09 jun. 2019.

⁵⁵ JAKOB, W.L.; BERVIER, G. A. Evaluation of ovitraps in the U.S. *Aedes aegypti* Eradication Program. *Mosquito News*, v. 29, n. 4, p. 650-653, 1969. Disponível em: https://archive.org/details/cbarchive_116007_evaluationofovitrapsintheusaed1969. Acesso em: 09 de jun. 2019.

⁵⁶ FURLOW, Bruce M.; YOUNG, William W. op. cit., p.468.

⁵⁷ RESENDE, Marcelo Carvalho de; SILVA, Ivoneide Maria da; EIRAS, Álvaro Eduardo. op. cit., p. 336.

⁵⁸ FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Nota Técnica n. 3/2014/IOC-FIOCRUZ/DIRETORIA. *Avaliação de armadilhas para a vigilância entomológica de Aedes aegypti com vistas à elaboração de novos índices de infestação*, cit., p. 5.

estratégia de controle entomológico, principalmente considerando sua superioridade em relação ao método do índice larvário. Além disso, o monitoramento com armadilhas é um método compatível com a agregação de novas tecnologias, como a transmissão de informações via *smartphone* e/ou *tablet*, dispensando o preenchimento de formulário a mão e o uso de papel, o que gera economia de tempo e de dinheiro, viabilizando o monitoramento mais abrangente e rápido do vetor. Essa forma de monitoramento do *Aedes aegypti* já foi testada em vários municípios, sendo atualmente utilizada em todo o estado do Espírito Santo. Segundo a Secretaria de Estado da Saúde capixaba, a utilização dessa metodologia implicou a otimização do controle do vetor, especialmente no que se refere à rapidez no acesso às informações, ao fornecimento de informações de qualidade e à redução dos gastos de operacionalização do sistema^{59,60}.

O Ministério da Saúde elenca a possibilidade de utilização de armadilhas para fins de levantamentos entomológicos, mas apenas em localidades negativas ou com baixa infestação do vetor ou, ainda em áreas estratégicas, como portos e aeroportos, com a finalidade de monitorar a infestação nesses locais⁶¹. Além dessas hipóteses, o emprego de armadilhas também foi ampliado para o monitoramento nos municípios não infestados, desde que observadas as disposições das Diretrizes Nacionais de Prevenção e Controle da Dengue (Portaria MS n. 2.303/2017). Assim, para o Ministério da Saúde o monitoramento do vetor por meio de armadilhas só seria aceitável em situações excepcionais ou em municípios negativos ou não infestados, e não como instrumento ordinário de acompanhamento, insistindo no levantamento por índice, que é da década de 1980, ou no LIRAa, cuja realização é complexa, demorada e cara – tudo isso apesar dos resultados apresentados pelas pesquisas, que sugerem eficácia das armadilhas inclusive em termos de custo mais baixo.

Como tratado no item II.1, no modelo de gestão gerencial brasileiro, a eficiência no serviço público é um dever constitucional que condiciona a atuação do administrador ao atendimento cumulativo de suas duas vertentes: a satisfação do interesse público (valor) e o emprego racional dos recursos públicos disponíveis, evitando desperdícios (economicidade). Para alcançar esses objetivos é possível a fixação de metas/recompensas para incentivar a produção de resultados positivos, que devem ser pactuados entre os interessados.

No que se refere ao monitoramento do vetor, a opção do Ministério da Saúde pela manutenção da pesquisa larvária – que, segundo a maioria pesquisadores da

⁵⁹ SESA apresenta resultados do uso do monitoramento inteligente do *Aedes*. *Notícias*, 2018. Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/sesa-apresenta-resultados-do-uso-do-monitoramento-inteligente-do-aedes>. Acesso em: 16 jan. 2019.

⁶⁰ ESPÍRITO Santo tem mais de 6 mil armadilhas para identificar locais com infestação do *Aedes aegypti*. *Notícias*, 2019. Disponível em: <https://dengue.saude.es.gov.br/Not/C3%ADcia/espírito-santo-tem-mais-de-6-mil-armadilhas-para-identificar-locais-com-infestacao-do-aedes-aegypti>. Acesso em: 11 de jun. 2019.

⁶¹ MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de dengue, *cit.*, p.77.

matéria, conforme já indicado, é arcaica, de difícil execução, demorada, imprecisa e cara – em detrimento de outras formas mais modernas, como as armadilhas, não se justifica, especialmente sob a égide do princípio da eficiência, já que não é a melhor forma de atendimento do interesse público, por todas as dificuldades acima descritas, nem no que se refere à economicidade, uma vez que demanda muitos recursos financeiros para ser executada, principalmente quando comparada com a outra forma de realização do levantamento entomológico.

Também é importante lembrar que essa atividade é realizada diretamente pelos municípios, muitos dos quais são integralmente dependentes dos repasses financeiros da União, inclusive os extraordinários, para manter minimamente os serviços de saúde funcionando. Assim, como não há outra forma de conseguir esses recursos financeiros, os municípios, inclusive os que iniciaram a utilização de outras tecnologias como alternativas menos custosas, acabam sendo forçados a também realizar a pesquisa larvária, atraindo para si os ônus da violação do princípio da eficiência.

Por outro lado, quando o Ministério da Saúde fixa metas e procedimentos para a realização de determinada atividade e os impõe como condição para que os municípios tenham acesso aos créditos – e ainda estabelece punições pessoais aos gestores, em caso de descumprimento –, não se pode falar em incentivo, pacto/parceria, e sim em uma verdadeira intervenção da União na gestão municipal da saúde. Trata-se de total desvirtuamento do objetivo do sistema de metas, cuja finalidade é a prestação de serviços públicos mais eficientes e que se torna um instrumento de controle e concentração de poder.

É exatamente o que ocorre com os métodos de levantamento entomológico: o Ministério da Saúde não proíbe a utilização de armadilhas ou de tecnologias e métodos mais modernos, mas desencoraja sua utilização uma vez que, se o município quiser adotá-los, precisará custeá-los com recursos próprios e, ainda assim, não estará dispensado de cumprir com as metas estabelecidas para a pesquisa larvária, sob pena de perda dos recursos do Piso Fixo de Vigilância em Saúde e de os gestores responderem civil, administrava e penalmente.

Entretanto, mesmo com todas essas dificuldades, alguns municípios do país têm envidado esforços para continuar apostando no monitoramento por armadilhas. Resultados positivos têm sido alcançados com isso, seja no aspecto da prestação satisfatória do interesse público, seja no que se refere ao aspecto econômico.

Considerações finais

O princípio da eficiência é um dos pilares básicos da administração pública, uma vez que tem por objetivo o alcance da relação ótima entre custo e benefício. Nesse sentido, o referido princípio não se satisfaz com o simples

cumprimento da obrigação ou da prestação do serviço público de qualquer forma, cabendo aos administradores o dever de buscar, contínua e incessantemente, alternativas, métodos e procedimentos que tornem a prestação de serviço público cada vez mais adequada às demandas da população, com os menores custos. No caso do controle do *Aedes aegypti*, esse dever é ainda mais relevante, mormente porque as doenças causadas por esse vetor podem deixar sequelas gravíssimas, como a síndrome congênita do zika, e até levar à morte, o que lamentavelmente ocorre ano a ano. É fundamental que as ações públicas de combate, controle e monitoramento do mosquito fossem as melhores e as mais adequadas, contudo não é esta a realidade brasileira.

O Ministério da Saúde, refratário a mudanças em métodos e práticas, continua insistido na pesquisa larvária como principal forma de monitoramento do vetor, inclusive condicionando a transferência de recursos federais a seu cumprimento, apesar de muitos pesquisadores apontarem para sua ineficiência, considerando-a arcaica, de difícil execução, demorada, imprecisa e cara – o que, por si só, já configura violação ao princípio da eficiência, uma vez que o método não atende ao interesse público por não possuir qualidade que satisfaça as necessidades dos cidadãos, além de ser de difícil execução e de custo elevadíssimo, o que também ofende a vertente da economicidade.

Em sentido oposto, surgem outros métodos e tecnologias, tal como o uso das armadilhas para a realização do levantamento entomológico, que não podem ser desperdiçados ou subutilizados, uma vez que a busca por soluções mais eficazes é um dever do administrador público, que não pode ficar distante da evolução científica nem alheio às possibilidades atualmente oferecidas pelo avanço tecnológico.

Diante da possibilidade de adoção de uma política pública mais eficiente, era esperado que o Ministério da Saúde incentivasse a adoção de novas tecnologias visando à qualidade dos serviços públicos com o menor custo possível. Porém, o que ocorre é o contrário: ao praticamente impor a realização da pesquisa larvária, condicionando o repasse de recursos financeiros ao cumprimento de suas metas, inclusive sob pena de responsabilização pessoal do gestor público, além de ir de encontro aos pilares do princípio da eficiência, o Ministério da Saúde opera verdadeira intervenção nos serviços de saúde, de competência do ente municipal, desvirtuando o sistema de metas, que deixa de ter a função de incentivar a melhor prestação de serviços públicos para ser transformado em instrumento de centralização de poder pelo Governo Federal.

Assim, a opção do Ministério da Saúde de manter de monitoramento do *Aedes aegypti* por meio da pesquisa larvária, praticamente de forma exclusiva, condicionando, inclusive, o repasse de recursos financeiros aos municípios a seu cumprimento, não atende aos critérios de economicidade nem de satisfação do interesse público, violando o princípio constitucional da eficiência.

Referências

- ACYOLI, Ridelane Veiga. *O uso de armadilhas de oviposição (ovitrampas) como ferramenta para o controle da dengue*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3956/2/000065.pdf>. Acesso em 17 jan. 2019.
- BRAGA, Ima Aparecida *et al.* Comparação entre pesquisa larvária e armadilha de oviposição, para detecção de *Aedes aegypti*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 33, n. 4, p. 347-353, ago. 2000. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822000000400003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822000000400003>.
- BRAGA, Ima Aparecida, VALLE, Denise. *Aedes aegypti*: vigilância, monitoramento da resistência e alternativas de controle no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 16, n. 4, p. 295-302, dez. 2007. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000400007&lng=pt&nrm=is. Acesso em: 17 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000400007>.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo Estado. Brasília-DF: Enap, 1996. (Texto para discussão n. 9). Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/817/1/9texto.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.
- BUGARIN, Paulo Soares, o princípio constitucional da eficiência: um enfoque doutrinário multidisciplinar, *Revista do TCU*, Brasília, v. 32, n. 87, p. 39-50, jan./mar. 2001. Disponível em: <http://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/viewFile/919/984>. Acesso em: 17 de jun. 2017.
- CABRAL NETO, Antônio; CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Gestão escolar em instituições de ensino médio: entre a gestão democrática e a gerencial. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 32, n. 116, p. 745-770, set. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302011000300008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 06 de jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302011000300008>.
- ESPÍRITO Santo tem mais de 6 mil armadilhas para identificar locais com infestação do *Aedes aegypti*. *Notícias*, 2019. Disponível em: <https://dengue.saude.es.gov.br/Not%C3%ADcia/espírito-santo-tem-mais-de-6-mil-armadilhas-para-identificar-locais-com-infestacao-do-aedes-aegypti>. Acesso em: 11 de jun. 2019.
- FAY, R. W.; ELIASON, D. A. A preferred oviposition site as surveillance method for *Aedes aegypti*. *Mosquito News*, v. 26, n. 4, p. 531-537. 1966. Disponível em: https://www.biodiversitylibrary.org/content/part/JAMCA/MN_V26_N4_P531-535.pdf. Acesso em: 09 jun. 2019.
- FREITAS, Paula de Souza Silva *et al.* As políticas públicas de saúde em situações de emergência e o surto de zika vírus: a voz dos gestores de saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍTICA, PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE, 2017, 3. *Anais...* Natal, 2017. Disponível em: https://pdfdocumento.com/anais-do-3-congresso-de-politica-clique-aqui-e-baixe-o-pdf-abrasco_59f37b951723dda7db3d6396.html. Acesso em: 21 jan. 2019.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Nota Técnica n. 3/2014/IOC-FIOCRUZ/DIRETORIA. *Avaliação de armadilhas para a vigilância entomológica de Aedes aegypti com vistas à elaboração de novos índices de infestação*. 2014, p. 1-7. Disponível em: http://www.fiocruz.br/ioc/media/nota_tecnica_ioc_3.pdf. Acesso em: 12 nov. 2017.

FURLOW, Bruce M.; YOUNG, Willian W. Larval surveys compared to ovitrap surveys for detecting *Aedes aegypti* and *Aedes triseriatus*. *Mosquito News*, v. 30, n. 3, p. 468-470, 1970. Disponível em: https://www.biodiversitylibrary.org/content/part/JAMCA/MN_V30_N3_P468-470.pdf. Acesso em: 09 jun. 2019.

GASPARINI, Diógenes. *Direito administrativo*. 10. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

GROTTI, Dinorá Adelaide Musetti. *O serviço público e a Constituição Brasileira de 1988*. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.

JAKOB, W.L.; BERVIER, G. A. Evaluation of ovitraps in the U.S. *Aedes aegypti* Eradication Program. *Mosquito News*, v. 29, n. 4, p. 650-653, 1969. Disponível em: https://archive.org/details/cbarchive_116007_evaluationofovitrapsintheusaed1969. Acesso em: 09 de jun. 2019.

MEDAUAR, Odete. *Direito administrativo moderno*. 3. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 37. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2016.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 31. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de dengue. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2009. 157p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf. Acesso em: 16 jun. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Fundação Nacional de Saúde. *Vigilância ambiental em saúde*. Brasília-DF: Fundação Nacional de Saúde, 2002. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sinvas.pdf. Acesso em: 13 jan. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Levantamento rápido de índices para *Aedes aegypti* – LIRAA – para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2013. 84p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_liraa_2013.pdf. Acesso em: 12 nov. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – MS. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e doença aguda pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 49 de 2018. *Boletim Epidemiológico*, v. 49, dez. 2018. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/02/2018-067.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2019.

MODESTO, Paulo. Notas para um debate sobre o princípio da eficiência, *Revista do Serviço Público*, v. 51, n. 2, p. 105-120, 2000. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/328>. Acesso em: 03 jun. 2017. <https://doi.org/10.21874/rsp.v51i2.328>.

NASCIMENTO, Fellipe Albano Melo do. *Padronização e implementação do uso de armadilhas de oviposição nas ações de monitoramento do mosquito Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) no município de Natal, RN*. 2017. 57f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24059>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PESSANHA, José Eduardo Marques *et al.* Avaliação do Plano Nacional de Controle da Dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, p. 1637-1641, jul. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000700024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000700024>.

POSNER, Richard. *El análisis económico del derecho*. 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2007.

REIS, Palhares Moreira. A eficiência na Constituição. *Correio Brasiliense*, Suplemento Direito e Justiça, Brasília-DF, fev. 2000.

RESENDE, Marcelo Carvalho de; SILVA, Ivoneide Maria da; EIRAS, Álvaro Eduardo. Avaliação da operacionalidade da armadilha MosquiTRAP no monitoramento de *Aedes aegypti*. *Epidemiologia. Serviços de Saúde*, Brasília, v. 19, n. 4, p. 329-338, dez. 2010. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000400003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 17 jun. 2017; 26 fev. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000400003>.

SESA apresenta resultados do uso do monitoramento inteligente do *Aedes*. *Notícias*, 2018. Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/sesa-apresenta-resultados-do-uso-do-monitoramento-inteligente-do-aedes>. Acesso em: 16 jan. 2019.

SILVA, Jesiel Souza; MARIANO, Zilda de Fátima; SCOPEL, Irací. Dengue no Brasil e as políticas de combate ao *Aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle, *Revista Hygeia*, v. 4, n. 6, p. 163-175, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/16906/9317>. Acesso em: 16 jun. 2017.

SOUSA, André de. Governo adia meta para combate a focos da dengue. Até janeiro foram visitados apenas 15,21% de domicílios, *O Globo on-line*, 22 jan. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/governo-adia-meta-para-combate-focos-da-dengue-18523545#ixzz4wrbBUnJP>. Acesso em: 29 out. 2017.

TAUIL, Pedro Luiz. Urbanização e ecologia do dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, supl. p. 99-102, 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000700018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000700018>.

WERMELINGER, Eduardo Dias. As reivindicações da ABRASCO para as ações de controle do *Aedes aegypti* no Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 385-387, dez. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2016000400385&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201600040064>.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel. Análise econômica do direito e das Organizações. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (Orgs.). *Direito e economia*. 6. reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2005. p. 19-29.

Hellen Nicácio de Araújo – Doutoranda em Direitos e Garantias Fundamentais pela Faculdade de Direito de Vitória (FDV); mestrado em Segurança Pública pela Universidade Vila Velha (UVV); especialização em Direito Processual pelo Centro de Estudos Superiores de Maceió (CESMAC). Defensora pública no estado do Espírito Santo. Vitória/ES, Brasil. *E-mail*: hbnicacio@gmail.com

Elda Coelho de Azevedo Bussinguer – Livre Docência pela Universidade do Rio de Janeiro (UniRio); doutorado em Bioética pela Universidade de Brasília (UnB); mestrado em Direitos e Garantias Fundamentais pela Faculdade de Direito de Vitória (FDV). Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Direito da FDV. Vitória/ES, Brasil. *E-mail*: elda.cab@gmail.com